



СОЮЗ СОВЕТСКИХ
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ
РЕСПУБЛИК

(19) **SU** (11) **1097224**

A

3 (5D) **A 01 p** 23/02

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

РГПФ А

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(21) 3562473/30 15

(22) 11 03 83

(46) 15.06 84. Бюл. № 22

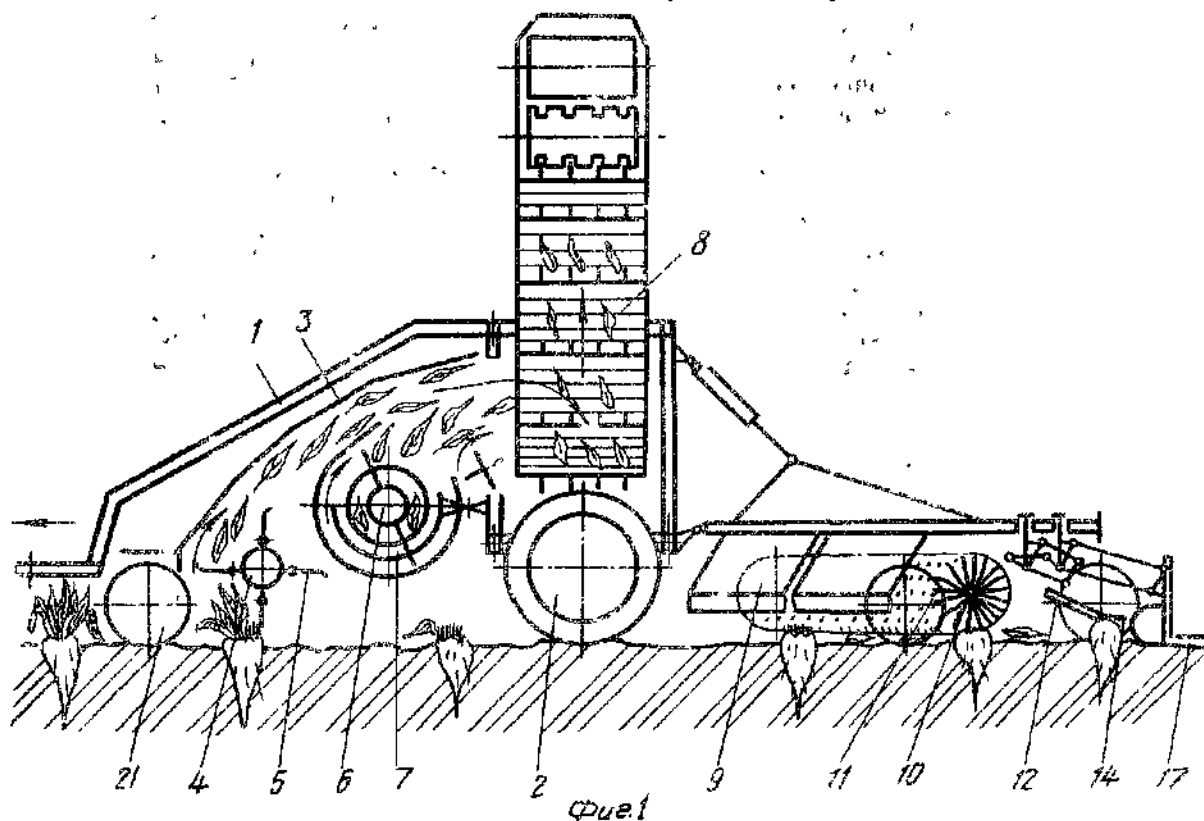
(72) В. Г. Кузьминов, С. В. Чернявский,
М. Б. Дынкин, А. С. Барвинко и Н. Д. Хмель

(53) 631 358 4 (088.8)

(56) 1. Заявка ФРГ № 2946665,
кл. 45 С 23/04, 1979

2. Петров Г. Д. Французские машины
для обрезки ботвы сахарной свеклы -- «Ме-
ханизация и электрификация социалистичес-
кого сельского хозяйства». М., «Колос», 1973
№ 2, с. 54, фиг. 2

(54) (57) МАШИНА ДЛЯ УБОРКИ БОТ-
ВЫ САХАРНОЙ СВЕКЛЫ, содержащая ра-
му, несущую устройства для обрезки основ-
ной массы ботвы и ее транспортировки, очис-
титель головок корней и их дообрезчики,
каждый из которых выполнен в виде ножа и
копира, отличающаяся тем, что, с целью
улучшения качества обрезки головок кор-
ней, каждая пара дообрезчиков снабжена
размещенным между ними копир-водителем
и горизонтальной штангой, связанной шар-
нирно с поворотными в горизонтальной плос-
кости кронштейнами, посредством которых
при этом дообрезчики и копир-водитель за-
креплены на раме.



(19) **SU** (11) **1097224** **A**

Изобретение относится к сельскохозяйственному машиностроению, в частности к свеклоуборочным машинам, предназначенным для уборки ботвы сахарной свеклы.

Известна многорядная машина для обрезки головок корней свеклы, содержащая раму, устройство для удаления основной массы ботвы, шнек для перемещения ботвы в сторону и дообрезчики головок корней, состоящие из копира и ножа. Машина навешивается преимущественно спереди на трактор [1].

Недостаток данной машины — отсутствие устройства для очистки головок корней в рядках от черешков и междурядий от растительных остатков.

Наиболее близкой к изобретению является машина для уборки ботвы сахарной свеклы, содержащая раму, несущую устройства для обрезки основной массы ботвы и ее транспортировки, очиститель головок корней и их дообрезчики, каждый из которых выполнен в виде ножа и копира [2].

Известная машина характеризуется жестким креплением дообрезчиков головок корней на раме машины в горизонтальной плоскости. в результате чего качество обрезки недостаточное, особенно это существенно сказывается при уборке сахарной свеклы на посевах со значительной кривизной рядков.

Цель изобретения — улучшение качества обрезки головок корней.

Цель достигается тем, что в машине для уборки ботвы сахарной свеклы каждая пара дообрезчиков снабжена размещенным между ними копир-водителем и горизонтальной штангой, связанной шарнирно с поворотными в горизонтальной плоскости кронштейнами, посредством которых при этом дообрезчики и копир-водитель закреплены на раме.

На фиг. 1 изображена машина для уборки ботвы сахарной свеклы, вид сбоку, на фиг. 2 — то же, вид в плане, на фиг. 3 — то же, вид сзади; на фиг. 4 — кинематическая связь двух дообрезчиков с копир-водителем, вид в аксонометрии; на фиг. 5 — узел поворотного кронштейна копир-водителя и дообрезчика, вид сбоку; на фиг. 6 — разрез А—А на фиг. 5.

Машина для уборки ботвы сахарной свеклы содержит основную раму 1, опирающуюся на ходовые колеса 2, на которой последовательно установлены устройство 3 для обрезки основной массы ботвы, выполненное в виде ротора 4 и шарнирно закрепленных на нем ножей 5, транспортеры ботвы, выполненные в виде поперечного шнека 6 со швырлякой 7, и погрузочный транспортер 8, очиститель головок корней 9, содержащий ротор 10 и бичи 11. Дообрезчики 12 головок корней, состоящие из копира 13 и ножа 14, закреплены на раме 15 очистителя головок корней 9 посредством поворотных на угол α в горизонтальной плоскости кронштейнов 16 и попарно снабжены копир-водителем 17 по

направлению рядков, кинематически связанным с кронштейнами 16 горизонтальной штангой 18. Датчик 19 копир-водителя 17 и копир 13 с ножом 14 дообрезчика 12 головок корней в вертикальной плоскости закреплены шарнирно посредством параллелограммных подвесок 20 к поворотным кронштейнам 16, установленным на раме 15 очистителя головок корней 9. Устройство 3 и очиститель головок корней 9 шарнирно закреплены одной стороной к основной раме 1, а их свободные стороны опираются на колеса 21. Дообрезчики 12 головок корней и копир-водители 17 догружаются пружинами 22. Выгрузка осуществляется в транспортное средство 23.

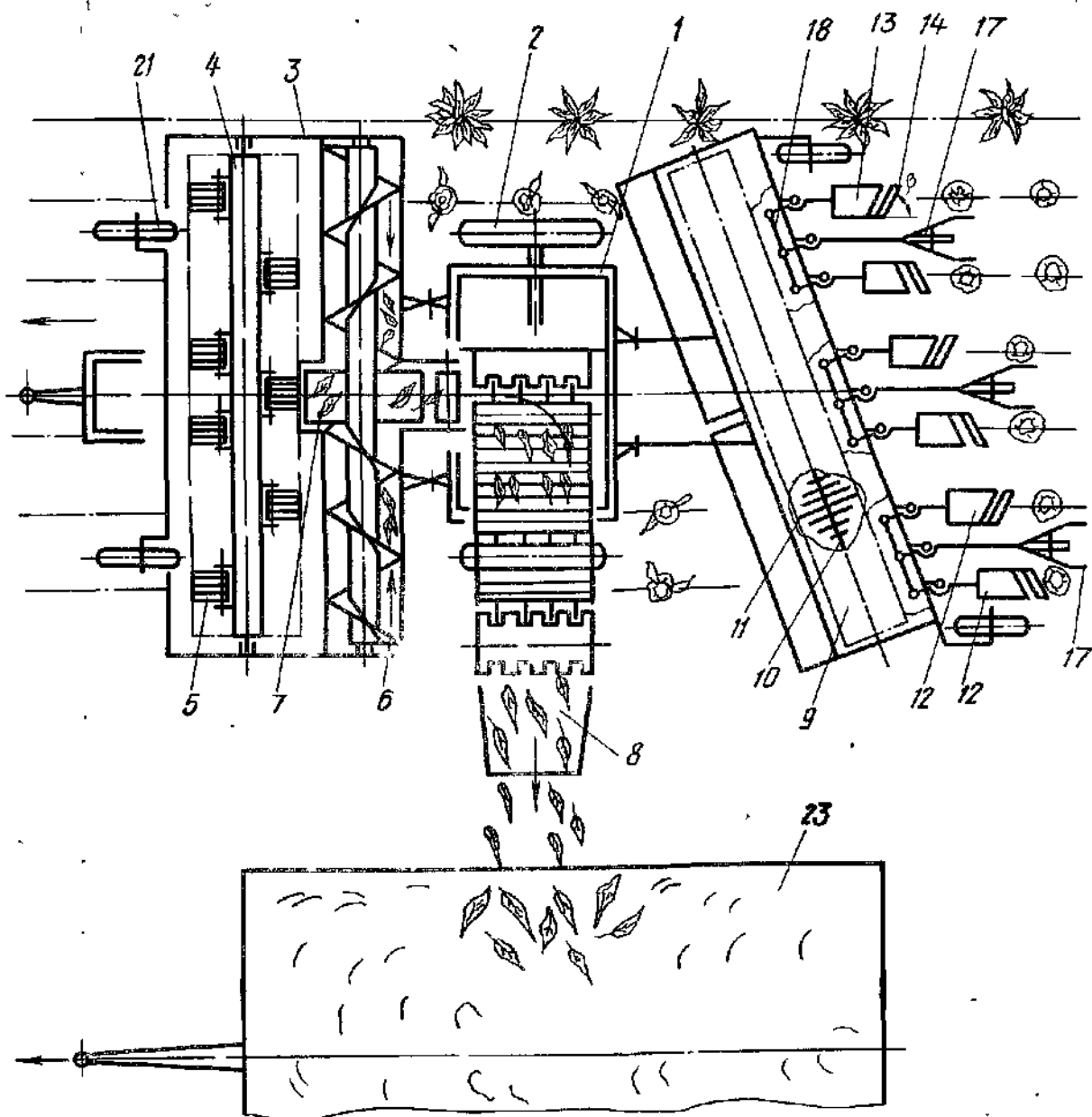
Машина для уборки ботвы сахарной свеклы работает следующим образом.

При движении машины по рядкам ротор 4 устройства 3 ножами 5 при вращении удаляет основную массу ботвы и подает ее на поперечный шнек 6, который при вращении перемещает ботву в его центральную часть. Швырляка 7 перебрасывает ботву на погрузочный транспортер 8, который подает ее в транспортное средство 23. Высота обрезки устанавливается колесами 21, копирующими рельеф почвы. Черешки ботвы, оставшиеся на корнях после прохода устройства 3, оббиваются бичами 11 вращающегося ротора 10 очистителя головок корней 9, а верхушечные почки обрезаются ножами 14 дообрезчиков 12 головок корней, попарно снабженных копир-водителем 17. Копир-водитель 17 перемещается по междурядью вдоль рядков корней и датчиком 19 контактирует с корнями в рядках, копируя кривизну рядка в горизонтальной плоскости; одновременно, перемещаясь плоскопараллельно в вертикальной плоскости, копирует рельеф почвы. Дообрезчики 12 головок корней (каждая пара), направляемые копир-водителем 17 посредством поворотных кронштейнов 16 и штанг 18 на рядки, копируют кривизну рядков и удерживаются копир-водителем 17 на рядке. Кроме того, копиры 13, жестко связанные с ножами 14 дообрезчиков 12 головок корней шарнирно связаны с поворотными кронштейнами 16 посредством параллелограммных подвесок 20 и осуществляют плоскопараллельное движение относительно почвы, копируют корни по высоте. Нож 14 имеет по отношению к копиру 13 заранее установленные горизонтальный а и вертикальный в зазоры, которые позволяют сократить потери сахароносной массы при срезе верхушечной почки корня. Для лучшего схода срезанной верхушечной почки с ножа и его самоочистки нож 14 закреплен на копире 13 под углом β . Дообрезчики 12 головок корней и копир-водители 17 догружаются пружинами 22. Таким образом, шарнирным креплением в горизонтальной и вертикальной плоскостях дообрезчиков 12, попарно снабженных копир-водителями 17, обеспечивает

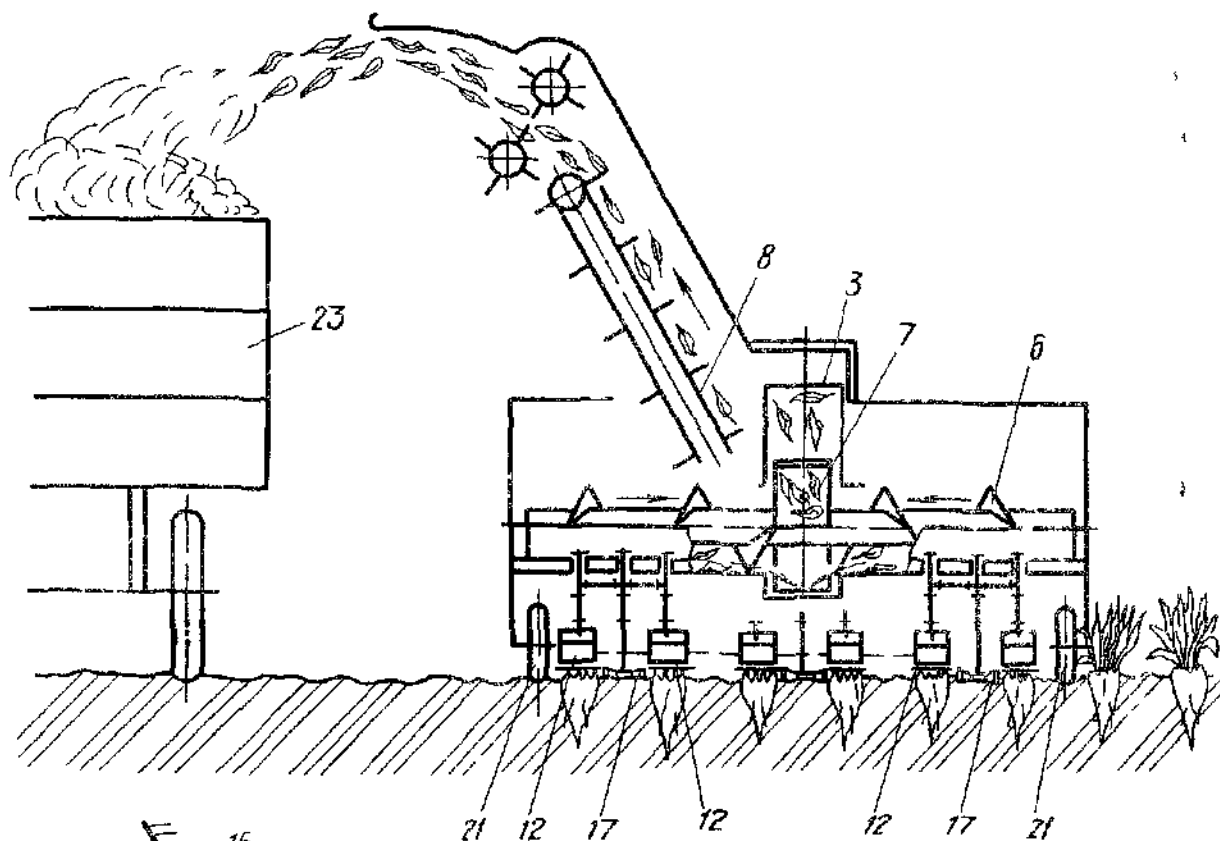
ся возможность копир-водителю, свободно контактируя с корнями, копировать кривизну рядков в горизонтальной плоскости и механически посредством кинематических связей наводить ножи и копы дообрезчиков

на рядки, постоянно удерживать их на рядках и корректировать их положение в зависимости от изменения кривизны рядков

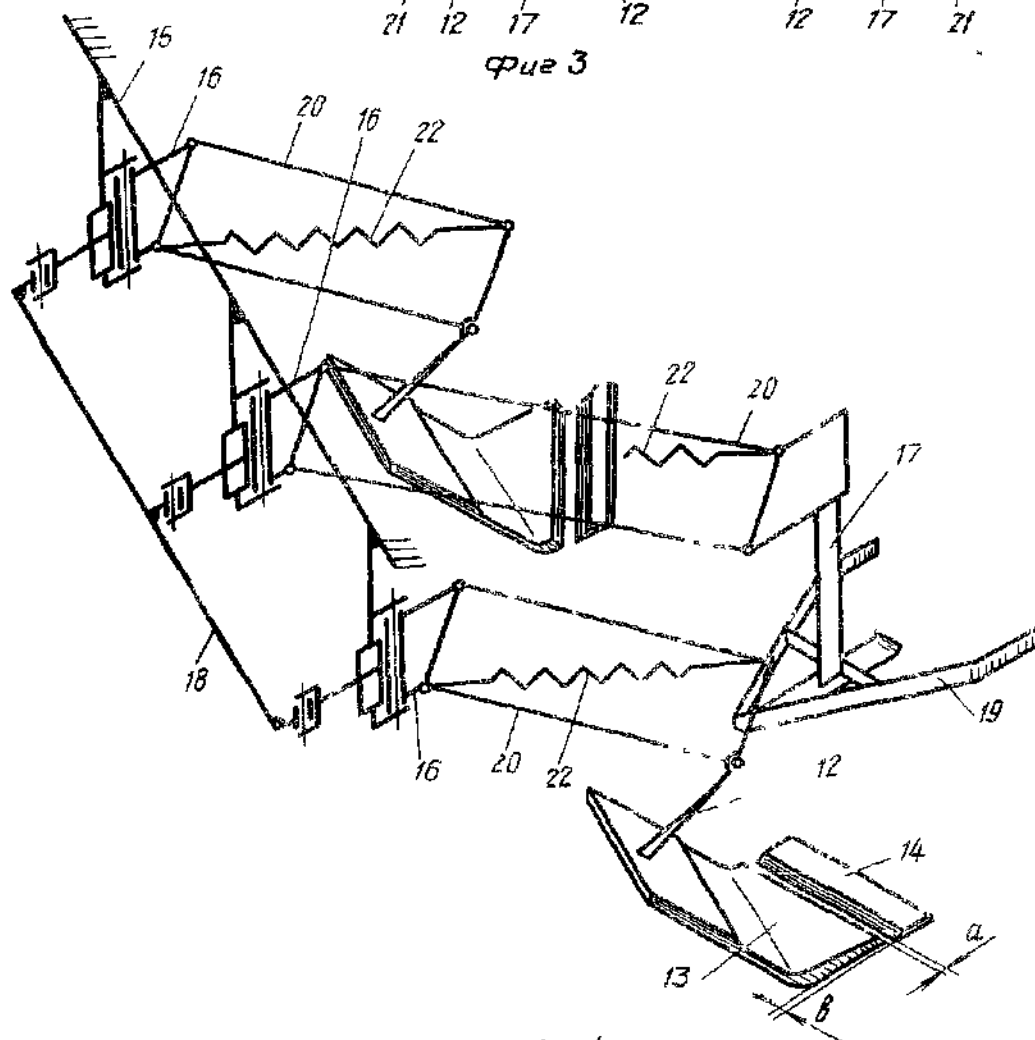
Использование изобретения позволит улучшить качество обрезки корней



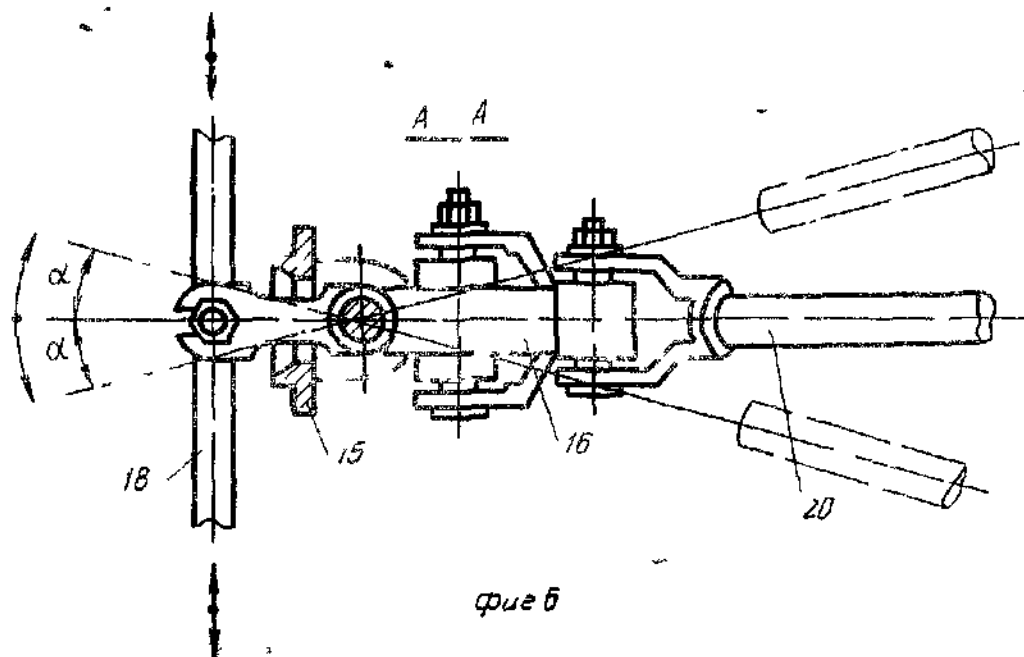
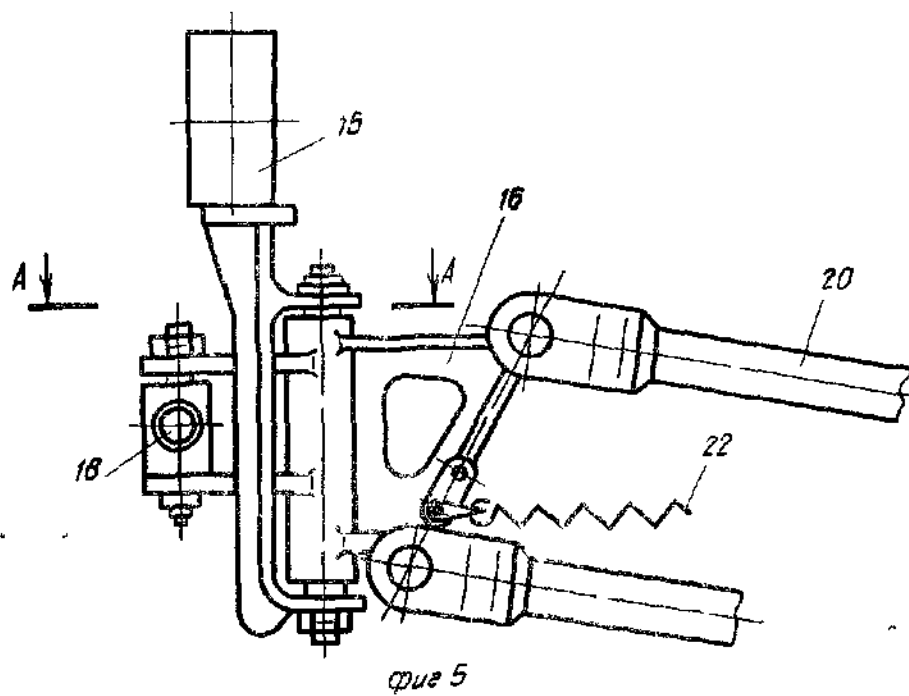
фиг 2



фиг 3



фиг 4



Редактор М. Бондур
Заказ 4081/1

Составитель В. Протурнов
Техред Н. Верс
Тираж 722

Корректор Н. Эрлиш
Подписное

ВНИИПИ Государственного комитета СССР
по делам изобретений и открытий
113035 Москва Ж-35 Раушская наб. д. 4/5
Филиал ППП «Патент» г. Ужгород ул. Проектная 4

